

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL PADA PELAJARAN MEMBACA GAMBAR TEKNIK DI SMK PIRI 1 YOGYAKARTA**

## **CONTEXTUAL LEARNING MODEL APPLICATION ON ENGINEERING DRAWING SUBJECT AT SMK PIRI 1 YOGYAKARTA**

Oleh: Dionysius Dwi Noviantoro, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, dionysiusdn@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Membaca Gambar Teknik dengan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching And Learning*). Subjek pada penelitian tindakan kelas ini adalah 23 siswa kelas XI jurusan teknik pemesinan SMK PIRI 1 Yogyakarta. Data dikumpulkan dengan observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Data aktivitas siswa diperoleh melalui observasi sedang prestasi belajar diperoleh melalui tes hasil belajar. Data dianalisis untuk dibandingkan disetiap akhir siklus. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan aktivitas dan prestasi siswa. Prosentase peningkatan aktivitas dari siklus pertama, kedua dan ketiga berturut-turut adalah 60,87; 76,09 dan 86,41 %. Lebih jauh, peningkatan prestasi belajar terbukti dari peningkatan rata-rata nilai tes pada siklus pertama, kedua dan ketiga berturut-turut adalah 56,52; 63,04 dan 73,04.

Kata kunci: CTL (*Contextual Teaching And Learning*), Membaca Gambar Teknik, Aktivitas dan Prestasi Siswa

### **Abstract**

*This study goal was to increase activity and student achievement in the Engineering Drawing subjects using CTL (Contextual Teaching And Learning) learning model. The subjects of this class action research were 23 students of XI grade of mechanical engineering department SMK 1 PIRI Yogyakarta. Data were collected using observation, achievement test, and documentation. Students activities data were obtained by observations, while learning achievement gained through test. Data then were analyzed to be compared in every end of the cycle. The research result shows that there was an increase in activities and student achievement. Activity percentage increased on first, second and third cycle was 60.87, 76.09 and 86.41% respectively. Furthermore, academic achievement increase proved by increase on the test average result of first, second and third cycle was 56.52, 63.04 and 73.04 respectively.*

*Keywords: CTL (Contextual Teaching And Learning), Engineering Drawings, Student Activity and Achievement*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan sebuah indikator penting untuk mengukur kemajuan sebuah bangsa. Jika sebuah bangsa ingin ditempatkan pada pergaulan dunia dalam tataran yang bermartabat dan modern, maka yang pertama-tama harus dilakukan adalah mengembangkan pendidikan yang memiliki relevansi dan daya saing bagi seluruh anak bangsa. Dalam suatu pendidikan tentu tidak terlepas dengan pembelajaran di sekolah yang menginginkan pembelajaran yang bisa menumbuhkan semangat siswa untuk belajar. Proses belajar mengajar merupakan bagian terpenting dalam pendidikan, yang di dalamnya terdapat guru sebagai pengajar dan siswa yang sedang belajar. Pada dasarnya

proses belajar mengajar merupakan suatu proses terjadinya interaksi guru dan siswa melalui kegiatan terpadu dari dua bentuk kegiatan, yakni belajar siswa dan kegiatan mengajar guru. Proses pembelajaran membutuhkan metode yang tepat. Kesalahan penggunaan metode, dapat menghambat tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan. Dampak yang lain adalah rendahnya kemampuan bernalar siswa dalam suatu pembelajaran. Hal ini disebabkan karena dalam proses siswa kurang dilibatkan dalam situasi optimal untuk belajar, pembelajaran cenderung berpusat pada guru, dan klasikal. Selain itu siswa kurang dilatih untuk menganalisis permasalahan yang ada, jarang sekali siswa menyampaikan ide untuk menjawab

pertanyaan bagaimana proses penyelesaian soal yang dilontarkan guru.

SMK PIRI 1 Yogyakarta, khususnya pada jurusan Teknik Mesin, proses pembelajaran Membaca Gambar Teknik belum optimal, karena selama proses pembelajaran dominan menggunakan metode ceramah. Berdasarkan pengamatan pada saat observasi pada mata pelajaran Gambar Teknik, sebagian besar prestasi belajar siswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini terbukti dengan data hasil ujian pada saat observasi terdapat 36% siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 7,00.

Anas Sudijono (2006: 434), menyatakan prestasi belajar adalah pencapaian peserta didik yang dilambangkan dengan nilai-nilai hasil belajar, pada dasarnya mencerminkan sampai sejauh mana tingkat keberhasilan yang telah dicapai oleh peserta didik dalam pencapaian tujuan pendidikan yang telah ditentukan. Sedangkan menurut Nana Sudjana (2010: 22), prestasi belajar merupakan suatu kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan tersebut berupa tingkah laku siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran CTL adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Muslich, 2007: 41). Menurut Johnson (2007: 67), model pembelajaran CTL adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya mereka. CTL adalah suatu model pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga

mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka (Sanjaya, 2011: 255).

Ratih Irawati (2007) dalam penelitiannya menyatakan bahwa ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan koloid pada siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran CTL. Sedang Nurul Hidayah (2009) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode CTL berpengaruh terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti, guru, dan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa setelah menggunakan pembelajaran kontekstual pada mata pelajaran membaca gambar teknik. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model *kemmis* ini direncanakan akan dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus ada empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. (Sukardi, 2011: 215).

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMK PIRI 1 Yogyakarta, yang beralamatkan di Jalan Kemuning No. 14 Baciro Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran 2013/2014 semester ganjil pada bulan September-November 2013.

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini meliputi guru pengampu dan siswa yang berjumlah 23 siswa kelas XI TP program keahlian teknik pemesinan SMK PIRI 1 Yogyakarta.

### **Desain Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus ada empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Dalam setiap siklus terdapat 2 tindakan yang berbeda, yang mana tindakan 2 merupakan perbaikan dari tindakan 1. Tahapan tersebut disusun dalam siklus dan setiap

siklus dilaksanakan sesuai perubahan yang diinginkan.

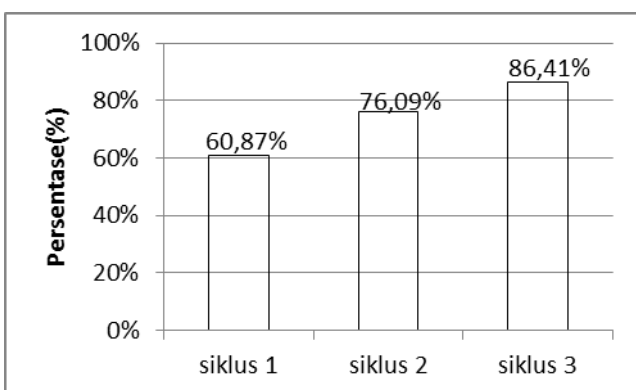
### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki baik secara langsung maupun tidak langsung. Observasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data mengenai aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung, serta kondisi kelas selama berlangsungnya proses pembelajaran dengan metode CTL; (2) Tes hasil belajar digunakan untuk mendapatkan data mengenai peningkatan kompetensi baik dari pengetahuan, sikap, dan ketrampilan siswa dalam proses pembelajaran dengan metode CTL. Tes yang diberikan adalah tes uraian. Soal tes dibuat oleh peneliti dengan pertimbangan dari guru pembimbing. Indikator tes berdasarkan materi yang telah dipelajari siswa dalam proses pembelajaran.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Aktivitas Siswa

Berdasar pengamatan yang dilakukan pada siklus I sampai dengan siklus III, persentase keaktifan siswa mengalami peningkatan. Terlihat dari persentase keaktifan siswa pada siklus I sebesar 60,87% yang termasuk dalam kategori cukup, siklus II sebesar 76,09% yang termasuk dalam kategori baik, dan siklus III sebesar 86,41% yang mana termasuk dalam kategori sangat baik (Gambar 1).



Gambar 1. Aktifitas Siswa

Keaktifan siswa pada siklus I memang belum optimal hal ini ditunjukkan dengan keaktifan siswa dalam mencatat materi tambahan dan siswa yang berani mempraktekkan hasil diskusi masih dalam kategori kurang sekali. Berdasarkan kelemahan yang ditemukan pada siklus I tersebut, maka perlu perbaikan tindakan pada siklus II dengan cara Siswa diberikan motivasi agar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Agar siswa lebih siap menerima pelajaran, berani menyajikan temuannya dan tidak takut jawabannya salah. Guru juga memotivasi siswa agar aktif dalam berdiskusi dengan teman sekelompoknya atau dengan kelompok lain sehingga dalam bekerjasama dapat berjalan dengan baik. Guru juga memotivasi siswa dengan memutar video tentang materi proyeksi dengan tujuan agar siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapinya.

Aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran pada siklus II sudah menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Hal ini ditunjukkan dengan persentase keaktifan siswa pada siklus I sebesar 60,87% yang mana termasuk dalam katagori cukup. Sedangkan berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada siklus II, persentase keaktifan siswa sebesar 76,09% yang mana termasuk dalam katagori baik (Gambar 1). Walaupun sudah menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa pada siklus II, namun siswa tetap diberikan motivasi agar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Guru juga memotivasi siswa agar aktif dalam berdiskusi dengan teman sekelompoknya sehingga dalam bekerjasama dapat berjalan dengan baik. Guru juga memotivasi siswa dengan menggunakan media-media yang lain untuk meningkatkan antusiasme siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus III (Gambar 1), semua siswa telah mencapai indikator keberhasilan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa yang mengalami peningkatan. Berdasarkan data dari hasil pengamatan indikator keberhasilan keaktifan siswa dalam penelitian ini sudah tercapai seluruhnya sehingga penelitian ini dihentikan sampai siklus III.

## Prestasi Siswa

Data prestasi siswa dapat diketahui dari hasil tes yang dilaksanakan pada pertemuan kedua di setiap siklus. Adapun hasil tes dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

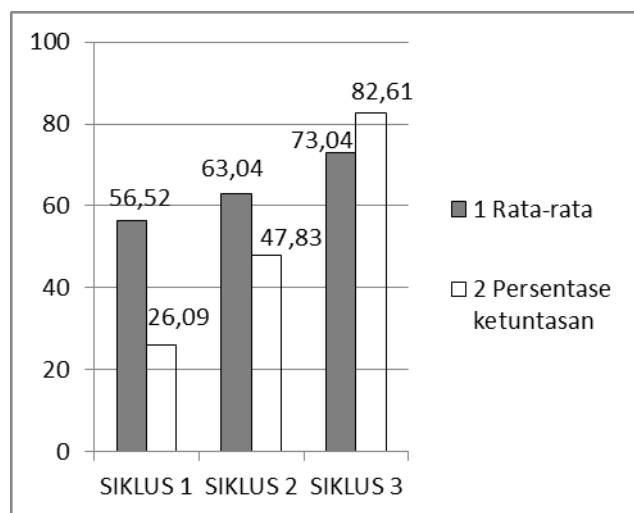
### 1. Hasil Tes Siklus I

Tes dilakukan pada pertemuan kedua di setiap siklus. Gambar 2 menunjukkan hasil tes pada siklus I terhadap 23 siswa diperoleh data siswa yang tuntas hasil belajarnya sebanyak 6 siswa atau 26,09% dengan nilai rata-rata kelas 56,52. Sedangkan siswa yang belum tuntas belajarnya sebanyak 17 siswa atau 73,91%. Hasil belajar siswa pada siklus I memang belum optimal hal ini ditunjukkan dengan hasil tes pada siklus I yaitu sebesar 26,09%, yang mana hal ini belum memenuhi tolak ukur ketuntasan hasil belajar yaitu sebesar 75%. Dalam hal meningkatkan prestasi, guru mengingatkan siswa agar selalu belajar dan serius pada saat mengikuti pembelajaran. Guru juga selalu memberikan tugas rumah dengan tujuan agar siswa belajar. Selain itu sebaiknya guru berusaha lebih hafal nama-nama peserta didik dalam satu kelas supaya guru lebih dekat dengan peserta didik. Agar siswa tidak bosan dengan proses pembelajaran perlu adanya media baru dalam proses penyampaian materi. Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I pada umumnya baik, meskipun masih ada beberapa hal yang masih dalam katagori kurang. Berdasarkan data dari hasil tes, indikator keberhasilan dalam penelitian ini belum tercapai seluruhnya sehingga penelitian perlu ada peningkatan pada siklus II.

### 2. Hasil Tes Siklus II

Gambar 2 menunjukkan hasil tes tertulis pada siklus II terhadap 23 siswa sudah mengalami adanya peningkatan. Diperoleh nilai rata-rata pada siklus I sebesar 56,52 meningkat menjadi 63,04 pada siklus II. Secara rinci penilaian hasil belajar siklus II menunjukkan nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 80. Persentase ketuntasan belajar hasil tes tertulis pada siklus II sebesar 47,83% yang mana mengalami peningkatan dari siklus I dengan persentase ketuntasan belajarnya sebesar 26,09% atau naik sebesar 21,74%. Dapat dilihat juga bahwa jumlah siswa yang tidak tuntas

belajar mengalami penurunan pada siklus II, yaitu 5 siswa atau 21,73% yang semula pada siklus I berjumlah 17 siswa atau sebesar 73,91%. Hal ini belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar kelas yaitu sebesar 75% yang mendapat nilai diatas 70 sehingga penelitian perlu ada peningkatan pada siklus III. Dalam hal meningkatkan prestasi, guru mengingatkan siswa agar selalu belajar dan serius pada saat mengikuti pembelajaran.



Gambar 2. Nilai Tes

### 3. Hasil Tes Siklus III

Gambar 2 menunjukkan hasil tes pada siklus III mengalami adanya peningkatan hasil tes yang tercermin pada nilai rata-rata kelas yaitu sebesar 73,04, dimana pada siklus II nilai rata-rata kelas sebesar 63,04. Secara rinci penilaian hasil belajar siklus III menunjukkan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 90. Persentase ketuntasan belajar hasil tes tertulis pada siklus III sebesar 82,61% yang mana mengalami peningkatan dari siklus II dengan persentase ketuntasan belajarnya sebesar 47,83% atau naik sebesar 34,78%. Dapat dilihat juga bahwa jumlah siswa yang tidak tuntas belajar mengalami penurunan sebesar 34,78% pada siklus III, yaitu 4 siswa atau 17,39% yang semula pada siklus II berjumlah 12 siswa atau sebesar 52,17%. Walaupun masih terdapat 4 siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar, tetapi ketuntasan belajar kelas yaitu sebesar 75% yang mendapat nilai diatas 70 sudah tercapai. Berdasarkan hasil test pada siklus III, semua siswa telah mencapai indikator keberhasilan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil

belajar siswa yang mengalami peningkatan dan kriteria tuntas belajar. Berdasarkan data hasil tes, indikator keberhasilan dalam penelitian ini sudah tercapai seluruhnya sehingga penelitian ini dihentikan sampai siklus III. Peningkatan nilai hasil tes tertulis pada siklus I hingga siklus III tampak pada gambar 2.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan aktivitas siswa dengan penggunaan metode CTL pada mata pelajaran Membaca Gambar Teknik. Terlihat dari persentase aktivitas siswa pada siklus I sebesar 60,87% (cukup) meningkat menjadi 76,09% (baik) pada siklus II dan meningkat menjadi 86,41% (sangat baik) pada siklus III. Hasil penelitian juga menunjukkan ada peningkatan prestasi belajar yang terlihat dari rata-rata nilai hasil tes. Nilai tes 56,52 pada siklus I meningkat menjadi 63,04 di siklus II dan meningkat pada siklus III yaitu menjadi 73,04.

### Saran

1. Kepala sekolah disarankan mendukung guru untuk menggunakan pendekatan pembelajaran yang bervariasi, misalnya dengan pendekatan CTL dengan memberikan contoh benda-benda nyata disekitarnya agar siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran.
2. Pembelajaran gambar teknik dengan pendekatan CTL bukan semata-mata menghadirkan dunia nyata siswa ke dalam kelas. Disini guru sebaiknya lebih kreatif memvariasikan metode pembelajaran, membimbing siswa untuk lebih aktif dalam memberikan umpan balik, memunculkan masalah-masalah kontekstual secara lebih bervariasi, serta mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan berdiskusi kelompok.
3. Peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan CTL diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang aspek-aspek lain dalam pembelajaran gambar teknik menggunakan

pendekatan CTL dan dapat mengaplikasikan dalam pokok bahasan yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. (2006). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Johson, E.B. (2007). *CTL Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa
- Muslich, Masnur. (2007). *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nana Sudjana. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Sinar Baru Algensindo.
- Nurul Hidayah. (2009). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning) Pada Siswa Kelas IV SD N Madyopuro 1 Malang. *Skripsi*, tidak dipublikasikan Malang: Fakultas Tarbiyah UIM Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Sukardi. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Ratih Irawati. (2007). Penerapan Pendekatan CTL (Contextual Teaching & Learning) Untuk Meningkatkan Aktivitas & Hasil Belajar Pokok Bahasan Koloid Siswa Kelas XI SMA N 1 Kendal. *Skripsi*, tidak dipublikasikan Semarang: Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Semarang.
- Wina Sanjaya. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Kencana.